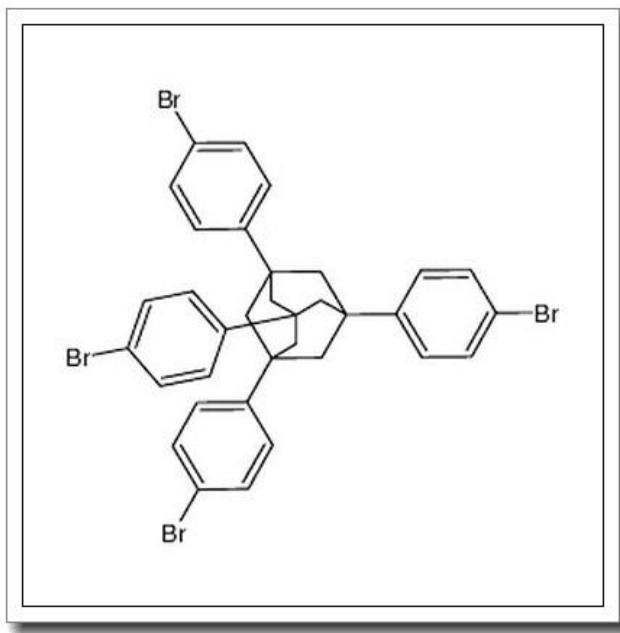


# 1,3,5,7-四(4-溴苯基)金刚烷

*tetrakis(4-bromophenyl)adamantane*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tetrakis(4-bromophenyl)adamantane
中文名称	1,3,5,7-四(4-溴苯基)金刚烷
CAS 号	144970-36-5
分子式	C <sub>34</sub> H <sub>28</sub> Br <sub>4</sub>
分子量	756.202
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1, 3, 5, 7-四(4-溴苯基)金刚烷 (tetrakis(4-bromophenyl)adamantane, CAS 号 144970-36-5) 是一种有机溴化物, 分子式为  $C_{34}H_{28}Br_4$ , 分子量为 756.202。该化合物以金刚烷为核心骨架, 四个对位溴苯基通过共价键连接, 形成高度对称的四面体结构。其纯度大于 96%, 外观通常为白色至淡黄色结晶粉末。金刚烷骨架赋予其优异的刚性, 而溴苯基的引入增强了其反应活性, 尤其在偶联反应和聚合反应中表现突出。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在材料科学和药物化学领域具有重要价值。其刚性结构和溴原子的高反应性使其成为构建多孔有机框架 (POFs) 和共价有机框架 (COFs) 的理想单体。此外, 溴苯基可作为 Suzuki 偶联等交叉偶联反应的底物, 用于合成复杂功能分子。在药物研发中, 金刚烷衍生物因其脂溶性和生物膜穿透能力, 常被用作药物载体或活性分子骨架。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1, 3, 5, 7-四(4-溴苯基)金刚烷广泛应用于以下领域:

- 高分子材料: 作为交联剂或单体, 用于合成高性能聚合物。
- 光电材料: 用于制备有机发光二极管 (OLED) 和液晶显示材料。
- 医药中间体: 作为金刚烷类药物的前体或修饰基团。
- 科研试剂: 在有机合成中用于构建复杂分子结构。

### 4. 储存条件与使用建议

该化合物需避光、密封保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 2-8° C。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 以降低氧化风险。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明, 其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 难溶于水。

## 5. 质量控制与安全信息

产品通过高效液相色谱（HPLC）检测，确保纯度大于 96%。MS 和 NMR 用于结构确证。安全方面，该化合物对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品处理规范处置，避免环境污染。